

CB-992

EXAMES DE ADMISSÃO AO ESTÁGIO PEDAGÓGICO PARA PROFESSOR DE MATEMÁTICA DO ENSINO LICEAL, EM PORTUGAL (1930-1969)

Mária Cristina Almeida
ajs.mcr.almeida@gmail.com
UIED/FCT-UNL; Agrup. Escolas de Casquilhos, Portugal

Núcleo temático: VIII. Historia social de la Educación Matemática en Iberoamérica.

Modalidad: CB

Nivel educativo: Formación y actualización docente

Palabras clave: Formação de professores, Estágio pedagógico, Educação matemática.

Resumo

Conhecer a história do ensino da matemática em Portugal tem interesse para a comunidade dos professores de matemática e para a sociedade em geral. Estudar e conhecer experiências anteriores, nomeadamente na formação de professores, pode permitir-nos uma melhor compreensão do mundo atual. O modelo de formação de professores instituído em 1930 determinou a criação de Liceus Normais destinados a serem as escolas de preparação prática dos professores do ensino liceal. A partir de 1969 os Liceus Normais deixaram de ser os únicos responsáveis por esta formação. Nesta comunicação, caracterizamos o modelo de formação instituído em 1930, bem como as alterações no acesso ao estágio pedagógico no período 1930-1969. Analisamos concretamente o acesso ao estágio no ano letivo de 1957/58. Procuramos clarificar os efeitos do acesso ao estágio pedagógico na educação matemática. As etapas que seguimos inscrevem-se na metodologia da investigação histórica (recolha e seleção de documentos, análise crítica, interpretação e escrita). As fontes utilizadas foram diplomas normativos, revistas de ensino e documentos manuscritos.

Introdução

Em Portugal, o Golpe Militar de 28 de Maio de 1926, pôe fim ao período designado por Primeira República. Com a Constituição de 1933 foi instaurado o regime ditatorial do Estado Novo que terminou com o golpe militar de 25 de Abril de 1974. O sistema educativo português iniciava com o ensino primário obrigatório (quatro anos), findo o qual o aluno poderia frequentar o ensino secundário, que englobava dois ramos: liceal e técnico. O ensino nos liceus compreendia três ciclos - 1.º ciclo (10-11 anos), 2.º ciclo (12-14 anos), 3.º ciclo (15-16 anos).

Em 1945 o número de alunos que frequentam o ensino liceal é 43638, registando-se que o ensino oficial é frequentado por 19283 alunos e o ensino particular por 24355. Comparando

os números anteriores com os de 1930 sobressai, em primeiro lugar, que número de alunos no ensino liceal passa para cerca do dobro, em segundo, que o número de alunos no ensino particular é superior ao do ensino oficial. O aumento do número de alunos no ensino particular é revelador da incapacidade do ensino oficial em acomodar todos os alunos que procuram uma educação de nível secundário. Em 1960 o número de alunos no ensino liceal é cerca do triplo do de 1930 e, entre 1960 e 1975 o aumento do número de alunos no ensino liceal quase sextuplica (Nóvoa, 1996).

Em 1930, foi instaurado um novo regime de formação de professores do ensino secundário que determinou a criação de Liceus Normais destinados a serem as escolas de preparação prática dos professores do ensino liceal, os quais a partir de 1969 deixaram de ser os únicos responsáveis por esta formação. Nesta comunicação, pretendemos contribuir para melhorar o conhecimento histórico da formação de professores de Matemática do ensino liceal, em Portugal. Pelo que caracterizamos o modelo de formação instituído em 1930, bem como as alterações no acesso ao estágio pedagógico no período 1930-1969. Analisamos concretamente o acesso ao estágio no ano letivo de 1957/58. Procuramos clarificar os efeitos do acesso ao estágio pedagógico na educação matemática. As etapas que seguimos inscrevem-se na metodologia da investigação histórica. As fontes utilizadas foram diplomas normativos, revistas de ensino e documentos manuscritos.

As normas de acesso ao estágio (1930-1969) e seus efeitos na educação matemática

Em 1930 foi instaurado um novo regime de formação de professores do ensino secundário cujo “princípio fundamental é o da divisão entre a cultura pedagógica e a prática pedagógica”, tal como é dito no preâmbulo do Decreto 18973, de 28 de Outubro de 1930. Este princípio é reafirmado nos Regulamentos dos Liceus Normais promulgados em 17 de Abril de 1931 e em 22 de Novembro de 1934. A formação de professores do ensino liceal instituída em 1930 estruturava-se assim em duas componentes: a “cultura pedagógica”, ministrada nas Faculdades de Letras das Universidades de Coimbra e de Lisboa; e, a “prática pedagógica”, constituída por dois anos de estágio, que era desenvolvida num dos Liceus Normais então criados: Liceu de Pedro Nunes, em Lisboa, e o Dr. Júlio Henriques, em Coimbra (futuro Liceu de D. João III). A admissão ao 1.º ano do estágio podia ser requerida apenas pelos que possuíssem a licenciatura na Secção de Ciências Matemáticas das Faculdades de Ciências. Para aceder ao estágio os candidatos submetiam-se a exame de admissão que era a peça

fundamental de uma seleção preliminar dos candidatos a professores, e que era complementado pelo exame de uma junta médica. No caso dos candidatos a estágio para o ensino da Matemática, as provas de admissão escritas constavam de duas exposições: uma sobre a história da matemática e, outra sobre um ponto de Física ou Química. As provas práticas constavam da resolução de um problema de álgebra e outro de geometria analítica. O candidato tinha ainda de prestar provas orais sobre os programas de Matemática e Física e Química. Esta era uma fase que muitos poucos candidatos ultrapassavam, mas os que o conseguiam ainda eram sujeitos a “*numerus clausus*” impostos por lei. Em cada ano letivo, o número máximo de candidatos admitidos era regulamentado. Usualmente, o número máximo era quatro, podendo ser incluído nestes apenas um concorrente do sexo feminino. Durante o seu estágio, os estagiários elaboravam e discutiam planos de lições, assistiam e eram assistidos a aulas, mantinham seminários regulares com o professor metodólogo (o responsável pela orientação do estágio), assistiam e apresentavam conferências, entre outros trabalhos. No final, os futuros professores tinham de submeter-se ao Exame de Estado que constava de provas de cultura e de provas pedagógicas. Em 1947 os estágios são concentrados num único liceu, o de D. João III, em Coimbra. Essa política veio baixar ainda mais o número de admissões ao estágio. Em 1956, verificando-se que com um só liceu normal não é possível dotar todos os liceus com pessoal docente, determina-se o restabelecimento de estágios em Lisboa e no ano letivo de 1957/58, entra em funcionamento o estágio pedagógico para a formação de professores no Liceu de D. Manuel II, no Porto. O número de centros de formação para professores do ensino liceal vê-se aumentado, mas isso, não vai favorecer igualmente os dois sexos, pois de acordo com o Decreto-Lei n.º 41273, de 17 de Setembro de 1957, os candidatos do sexo masculino, que possuísem licenciatura em Ciências Matemáticas e a cultura pedagógica, tinham dispensa do exame de admissão ou da frequência do 1.º ano, sendo admitidos diretamente ao 2.º ano do estágio, desde que durante dois anos letivos ou quatro anos letivos, respetivamente, tivessem exercido com boa classificação as funções docentes de professor de serviço eventual dos liceus. A descrição do processo de seleção dos candidatos a partir da análise os textos das onze atas das reuniões do júri dos Exames de Admissão ao Estágio do 8.º grupo no ano letivo de 1957/58 possibilita a composição de uma imagem desse momento crucial no processo de formação de professores

liceais.

Se considerarmos o conhecimento histórico como uma tela, na qual vários pintores vão introduzindo novas imagens, incorporando motivos, numa tentativa de melhorar a obra existente, esta imagem que facultamos irá juntar-se a outras que já existem em alguns trabalhos de modo a melhorar o conhecimento histórico da formação de professores de Matemática do ensino liceal. Os exames de admissão ao estágio do 8.º grupo no primeiro ano de funcionamento do Liceu de D. Manuel II, 1957/58, foram todos realizados no Liceu Normal de Pedro Nunes. No dia 7 de novembro de 1957, o júri formado por Manuel Marques Esparteiro (1893-1960) (Presidente), José Augusto Cardoso (1891-1979), António Augusto Lopes, Rodrigo Coelho Gonçalves e Jaime Furtado Leote (1902-1988) (vogais) iniciou o processo de examinar treze candidatos ao Liceu Normal de D. Manuel II, dez ao Liceu Normal de D. João III e dezassete ao Liceu Normal de Pedro Nunes, apenas 2 do sexo masculino. No mesmo dia, o júri elaborou as provas escritas e práticas e marcou os dias das provas: 16 horas de 9 de novembro, prova escrita de Aritmética ou Álgebra; dia 11 às dez horas, prova escrita de Geometria ou Trigonometria; dia 12 às 10 horas, prova prática de Aritmética e Álgebra; dia 13, às 10 horas, prova prática de Geometria e Trigonometria. A prova escrita de Aritmética ou Álgebra teve o seguinte enunciado: “Faça uma exposição sobre – funções monótonas e determinação dos seus máximos e mínimos (funções reais de variável real)”. Faltaram 20 dos candidatos e uma candidata desistiu durante a prova. A prova escrita de Geometria ou Trigonometria pedia: “Faça uma exposição sobre duplicação e bissecção do ângulo – discussão e interpretação geométrica das respectivas fórmulas”. Realizaram esta prova todos os candidatos que terminaram a prova anterior. Ambas as provas tiveram a duração de uma hora e meia. No dia seguinte, tal como estava previsto, realizou-se a prova prática de Aritmética e Álgebra, que transcrevemos:

I. Determine dois números a e b , primos entre si, tais que $(a^2 + b^2)$ e $(a^2 - ab + b^2)$ sejam equimúltiplos, respectivamente de 10 e de 91. II. O polinómio inteiro em x , $P(x)$, dividido por $x-1$ e por $x+4$, dá, respectivamente, os restos de 10 e 91. a) Calcular o resto da sua divisão por $x^3 + 4x^2 - x - 4$; b) Determinar o polinómio, supondo que é do 4.º grau, que a soma das suas raízes é - 4 e que o produto é 8.

Uma das candidatas não compareceu a esta prova por motivo de doença. O enunciado da última prova, a prova prática de Geometria e Trigonometria, foi:

Geometria: É dado o tetraedro regular ABCD, de aresta α . 1.º) Provar que as arestas AB e AD são perpendiculares; 2.º) Provar que é um rectângulo a secção feita no tetraedro por um plano conduzido por um ponto de BC, paralelamente a AB e CD, e determinar o lugar geométrico dos centros desses rectângulos; 3.º) Conduz-se pelo vértice B um plano α , paralelo à aresta CD, dividindo-se o tetraedro em duas pirâmides, uma triangular e outra quadrangular. Determine a posição α , do plano α , de modo que aquelas duas pirâmides sejam equivalentes. Trigonometria: I) Determine um triângulo qualquer e tire a mediana CI . Demonstre que se X e Y são os ângulos que esta mediana faz, respectivamente, com os lados \overline{CA} e \overline{CB} , se tem $\frac{\text{sen}x}{\text{sen}y} = \frac{\text{sen}A}{\text{sen}B}$. II)

Aproveite esta propriedade para calcular os ângulos x e y , sendo conhecidos A e B , adaptando as fórmulas ao cálculo logarítmico. Aplicação: $A = 48^\circ 27' 10''$; $B = 36^\circ 42' 34''$

As provas práticas tiveram duas horas de duração e não compareceram à segunda prova duas candidatas. Finda a fase das provas escritas apenas sete candidatos foram admitidos às provas orais. As provas orais de Álgebra e Aritmética foram realizadas no dia 20 de novembro, das 9 horas às 13 e das 16 às 18 horas, sendo arguentes Manuel Esparteiro e António Augusto Lopes. No dia seguinte ocorreram as provas de provas orais de Geometria e Trigonometria, sendo arguentes Jaime Furtado Leote e José Augusto Cardoso, no horário das 9 horas às 13 e das 15 às 18 horas. As provas orais de Física e Química ocorreram a 22 de novembro no mesmo horário das anteriores. Foi arguente Rodrigo Coelho Gonçalves. A distribuição numérica e as classificações (máximo 20 valores) dos aprovados são as seguintes: Pedro Nunes – 3 candidatos (classificações: 12, 11, 10 valores), D. João III – 3 candidatos (classificações: 14, 13, 12 valores), D. Manuel II – 1 candidato (classificação: 13 valores). A descrição anterior dá indicações de que neste ano se verificou o que Pintassilgo, Mogarro e Henriques (2010) afirmam, ou seja, nestes exames se pretendia obter comprovação sobre a competência do candidato ao nível do saber relacionado com a área científica de base das disciplinas escolares liceais do grupo a que se candidatavam e nunca em aspectos pedagógicos. Acrescendo que, a leitura do enunciado dos pontos de cada uma das provas escritas e práticas parece evidenciar que, nas provas escritas, sendo pedida uma exposição sobre um determinado assunto, se pretendia que o candidato evidenciasse o seu grau de

cultura matemática, bem como o domínio da língua materna. Nas provas práticas, eram testados o domínio dos assuntos e a destreza de raciocínio na resolução dos exercícios dados. No ano em análise, nas provas orais realizadas verificamos que cada elemento do júri interrogou, sobre uma matéria específica, cada um dos candidatos. Neste ano de 1957/58, verificamos que o número de candidatos aprovados é muito inferior ao número inicial de candidatos, com efeito, dos 40 candidatos iniciais só dezassete terminam as provas escritas e no final só sete são aprovados. A percentagem de aprovações é de 18%, valor que está dentro do intervalo referido por Pintassilgo et al. (2010).

Num artigo publicado, em 1963, na revista *Palestra*, Iolanda Lima abordou o recrutamento e a formação dos professores de Matemática do ensino liceal. Usando dados estatísticos, esta autora mostrou que a carência de professores liceais, diplomados com Exame de Estado, se vinha acentuando de ano para ano. Realçando que o número destes professores oficialmente habilitados para o magistério liceal (850) era escasso comparativamente ao número de professores (1755) de que o ensino liceal tinha necessitado no ano letivo de 1962-63. Pelo que, era “preciso recorrer a pessoal docente munido de uma licenciatura de cuja preparação pedagógica e científica nada mais se sabe nem se exige” (Lima, 1963, 85). No mesmo ano letivo, os números relativos aos professores de Matemática são também significativos, havendo 128 professores diplomados com Exame de Estado (71 homens e 57 mulheres) e sendo preciso recorrer a 114 professores (51 homens e 63 mulheres) para serviço eventual. No que respeita à falta de afluência aos exames de admissão ao estágio, Lima (1963) comenta o fracasso da medida de 1957, que dispensava desse exame os indivíduos do sexo masculino, referindo:

depois das facilidades concedidas e com 3 liceus normais em lugar de 2, ingressaram no estágio do 8.º grupo os seguintes licenciados: 1960 - 2 homens (sem exame) e 5 senhoras aprovadas no exame de admissão. Total: 7. 1961: 6 homens (sem exame) e 1 senhora aprovada. Total: 7. 1962: 7 homens (sem exame, o que se tomou em regra), 2 senhoras aprovadas na Admissão e uma com aprovação de 1956. Total: 10. Então, se tivermos em conta que, nos 3 últimos anos letivos, estiveram em exercício, respectivamente, 291, 309 e 312 professores eventuais do sexo masculino e 424, 533 e 586 do sexo feminino, somos forçados a concluir, mais uma vez, que o estágio não está a despertar interesse, que a profissão vem perdendo o seu prestígio, que o serviço

eventual está a ser exercido, como recurso, por pessoas que pretendem resolver assim o seu problema económico, mas que não podem, ou não querem, sacrificar dois anos em troca duma boa preparação pedagógica (Lima, 1963, 87).

A autora refere que “a falta de professores devidamente preparados torna precária a eficiência de qualquer programa de educação nacional, pois provoca a má preparação para um exercício competente das atividades profissionais” (Lima, 1963, 86) e, em relação à Matemática, sublinha que a “transformação que as próprias ciências matemáticas têm sofrido no último século, justifica a urgência que há em renovar os programas de Matemática” (Lima, 1963, 86), levantando uma interrogação: quem poderia pôr em prática esses programas? A questão colocada torna-se pertinente se atendermos a que nesse mesmo ano foi nomeada uma comissão para realizar estudos e experiências sobre a atualização dos programas da disciplina de Matemática do 3.º ciclo do ensino liceal, que permitissem ver em que termos esses programas deviam eventualmente ser modificados de forma a corresponderem cabalmente às exigências da preparação para o ensino superior, tida em conta a evolução verificada nos últimos anos nos estudos científicos e técnicos em que a Matemática desempenhava o papel de disciplina básica (Almeida, 2013).

Em 1969 surge um novo enquadramento da formação de professores do ensino secundário (Decreto-Lei n.º 48868, de 17 de Fevereiro) do qual destacamos que previa a existência de estágios nos liceus normais, podendo o Ministro autorizar o funcionamento dos estágios noutros liceus; e determinava a redução do estágio para, apenas, um ano escolar. O estágio passou a ser remunerado e os estagiários eram admitidos por concurso documental, devendo a graduação dos candidatos de cada grupo ser feita em conjunto. Na graduação dos candidatos considerar-se-iam, sucessivamente, como razões de preferência: a) superioridade de grau académico; b) valorização, dentro de cada grau, determinada pela classificação da habilitação académica, acrescida de 0,5 valor por cada ano, até um máximo de quatro anos, de serviço docente qualificado de Bom; c) aptidão documentada no processo curricular, quando este existisse.

Como o aumento da população escolar liceal sentido desde os anos cinquenta do século passado não foi acompanhado do necessário aumento do número de professores aptos para o ensino da Matemática (Matos, 2012), apesar das medidas que foram tomadas para o aumento de possibilidades de acesso à formação, em meados dos anos setenta, temos simultaneamente

escolas superlotadas e professores na sua maioria sem formação científica e pedagógica adequados para a função docente.

Conclusão

No regime de formação instaurado em 1930 procura-se salvaguardar as três dimensões que devem estar presentes na formação de um professor do ensino liceal, a saber, preparação académica, preparação profissional teórica e prática profissional, através da articulação de uma licenciatura de base com a frequência do Curso de Ciências Pedagógicas e o estágio num Liceu Normal. No entanto, este processo de formação que se propõe, que se exige, vai ao mesmo tempo afastar por vários meios os candidatos à profissionalização. Um dos ‘funis’ está no acesso ao estágio pedagógico. Durante o período em análise 1930-1969, esta estranha situação de dificultar o acesso à formação pedagógica teve avanços e recuos, mas as medidas tomadas no âmbito do acesso ao estágio não foram eficazes para aumentar o número de professores com preparação pedagógica adequada e, o extraordinário aumento do número de alunos no ensino liceal, que se fez sentir a partir da década de 1950, foi obrigando a contratar um número bastante significativo de professores de Matemática sem a devida preparação para a docência. A dificuldade posta no acesso ao estágio não prestou a montante um bom serviço à educação matemática

Referências bibliográficas

- Almeida, M. (2013). *Um olhar sobre o ensino da matemática, guiado por António Augusto Lopes*. Dissertação de doutoramento. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa. Lisboa.
- Lima, I. (1963). Sobre o recrutamento e formação dos professores de matemática dos liceus. *Palestra*, 18, 83-96.
- Matos, J. (2012). Changing representations and practices in school mathematics: the case of Modern Math in Portugal. In K. Bjarnadóttir, F. Furinghetti, J. M. Matos & Schubring (Eds), *Dig where you stand: Proceedings of the Second International Conference on the History of Mathematics Education*, 303-316. Lisbon: UIED.
- Nóvoa, A. (1996). Ensino Liceal. Em F. Rosas & J. M. Brandão de Brito (dir.). *Dicionário de História do Estado Novo*. Vol. 1, 301-303. Lisboa: Bertrand.
- Pintassilgo, J. & Mogarro, M. & Henriques, R. (2010). *A formação de professores em Portugal*. Lisboa: Edições Colibri.